

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2002118740 A**

(43) Date of publication of application: **19.04.02**

(51) Int. Cl.

H04N 1/387
G06T 3/00

(21) Application number: **2001149632**

(71) Applicant: **NORITSU KOKI CO LTD**

(22) Date of filing: **18.05.01**

(72) Inventor: **AMAIKE HIROTAKE**

(54) **LABEL IMAGE DATA GENERATOR AND LABEL
IMAGE DATA GENERATING PROGRAM AND
STORAGE MEDIUM**

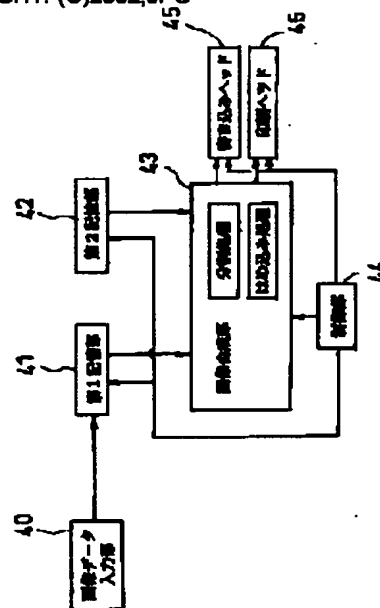
adhered onto the label side.

COPYRIGHT: (C)2002,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a label image data generator that can generate index image data, by which the size of thumbnail pictures does not need to be made smaller than required.

SOLUTION: The label image data generator is a device that forms an index image on the label side of a CD-R, on which original image data acquired from a negative film are recorded and is provided with a 1st storage section 4 that stores the original image data, a 2nd storage section 42 that stores a template to generate the index image, and an image composition section 43 that composites the thumbnail image data of the original image data with the template. The image compositing section 43 divides the thumbnail image data into paper-tablet image data and inserts other paper-tablet image data between the paper-tablet division data to generate the index image data, in such a way that a different index image is viewed, depending on the viewing direction, when a lenticular lens sheet is



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-118740
(P2002-118740A)

(43) 公開日 平成14年4月18日 (2002.4.18)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	ターミナル* (参考)
H 0 4 N 1/387		H 0 4 N 1/387	5 B 0 5 7
G 0 6 T 3/00	3 0 0	G 0 6 T 3/00	5 C 0 7 6

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2001-149632(P2001-149632)

(22) 出願日 平成13年5月18日 (2001.5.18)

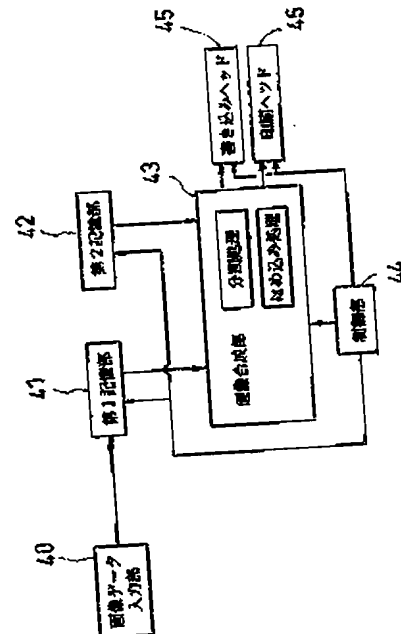
(71) 出願人 000135313
ノーリツ鋼機株式会社
和歌山県和歌山市梅原579番地の1
(72) 発明者 天池 寛政
和歌山県和歌山市梅原579番地の1 ノー
リツ鋼機株式会社内
(74) 代理人 100092286
弁理士 鈴木 崇生 (外4名)
Pターム(参考) 5B057 AA11 CA12 CA16 CB12 CB18
CC01 CD05 CE09 CE10
5C076 AA14 AA19 AA22 AA36 BA06
BB40 CB02

(54) 【発明の名称】 レーベル画像データ作成装置及びレーベル画像データ作成プログラム及び記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 サムネイル画像の大きさを必要以上に小さくしなくてすむようなインデックス画像データを作成することのできるレーベル画像データ作成装置を提供すること。

【解決手段】 ネガフィルムから取得された原画像データが記録されるCD-Rのレーベル面に、インデックス画像を形成する装置であって、複数の原画像データを記憶する第1記憶部41と、インデックス画像を作成するためのテンプレートを記憶する第2記憶部42と、原画像データのサムネイル画像データとテンプレートとを画像合成する画像合成部43とを備え、画像合成部43は、サムネイル画像データを短冊状の画像データに分割処理すると共に、分割された短冊と短冊の間に、他の画像データの短冊状の画像データをはめ込み処理することによって、インデックス画像データを作成し、レーベル面にレンチキュラーレンズシートが貼り付けられた時に、見る方向によって異なるインデックス画像が見えるように



【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像形成媒体から取得された原画像データが記録される記録媒体のレーベル面に、インデックス画像を形成するためのレーベル画像データ、を作成するレーベル画像データ作成装置であって、

複数の前記原画像データを記憶する第1記憶部と、
前記インデックス画像を作成するためのテンプレートを記憶する第2記憶部と、

複数の前記原画像データの各サムネイル画像データと前記テンプレートとを画像合成する画像合成部とを備え、
前記画像合成部は、前記サムネイル画像データを短冊状の画像データに分割処理すると共に、分割された短冊と短冊の間に、他の画像データを分割処理することにより得られた他の短冊状の画像データをはめ込み処理することで、インデックス画像データを作成し、
前記記録媒体の前記レーベル面にレンチキュラーレンズシートが貼り付けられた時に、見る方向によって異なるインデックス画像が見えるようなインデックス画像データを作成可能にしたことを特徴とするレーベル画像データ作成装置。

【請求項2】 前記他の画像データが、他のサムネイル画像データであることを特徴とする請求項1に記載のレーベル画像データ作成装置。

【請求項3】 画像形成媒体から取得された原画像データが記録される記録媒体のレーベル面に、インデックス画像を形成するためのレーベル画像データ、を作成するレーベル画像データ作成プログラムであって、

複数の前記原画像データを取得する処理と、
前記インデックス画像を作成するためのテンプレートを取得する処理と、

複数の前記原画像データから各サムネイル画像データを取得する処理と、

前記各サムネイル画像データと前記テンプレートとを画像合成する画像処理であって、前記サムネイル画像データを短冊状の画像データに分割処理すると共に、分割された短冊と短冊の間に、他の画像データを分割処理することにより得られた他の短冊状の画像データをはめ込み処理することで、インデックス画像データを作成する処理とをコンピュータに実行させ、

前記記録媒体の前記レーベル面にレンチキュラーレンズシートが貼り付けられた時に、見る方向によって異なるインデックス画像が見えるようなインデックス画像データを作成可能にしたことを特徴とするレーベル画像データ作成プログラム。

【請求項4】 請求項1又は2に記載のレーベル画像データ作成装置により作成されたレーベル画像データに基づいてレーベル画像を記録媒体のレーベル面に形成すると共に、前記レーベル面にレンチキュラーレンズシートを貼り付けたことを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、画像形成媒体から取得された原画像データが記録される記録媒体のレーベル面に、インデックス画像を形成するためのレーベル画像データ、を作成するレーベル画像データ作成装置及びレーベル画像データ作成プログラム及びレーベル画像が形成された記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】ラボ店（写真店）では、顧客から同時プリントや焼き増しプリントの依頼を受けると、ネガフィルム（画像形成媒体に相当する。）の現像処理を行い、
10 印刷紙（ペーパー）に画像を焼き付け露光した写真プリントを作成し、現像済みのネガフィルムと共に写真プリントを顧客に提供する。さらに、写真処理の分野においても、デジタル技術の進歩により、現像済みネガフィルムの画像を写真プリントにするのではなく、ネガフィルムの画像をスキャナーにより読み取りデジタルデータ化し、この画像データを記録媒体（CD-R等）に所定の
20 ファイル形式で保存して顧客に返却するというサービスも浸透しつつある。顧客は、かかる画像データをパソコンに取り込むことにより、種々の目的に活用することができる。

【0003】例えば、上記サービスの一例として、現像済みネガフィルムの画像をスキャナーにより読み取り、この読み取られた画像データをCD-Rに記録して顧客に提供するものが知られている。顧客にCD-Rを提供する場合には、CD-Rに画像データを書き込んだ後、
30 レーベル面にインデックス画像が印刷したものを提供している。インデックス画像とは、画像を縮小化したサムネイル画像を所定のフォーマットに従い並べて配置した画像のことであり、同時プリントサービスの分野においては、インデックス画像をプリントしたインデックスプリントが知られている。CD-Rを受け取った顧客は、レーベル面に印刷されているインデックス画像を見ることにより、そのCD-Rにどのような画像データが記録されているかを直ちに認識することができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、インデックス画像を形成するレーベル面の面積には限りがあるため、サムネイル画像（コマ画像）の数が増えてくると、サムネイル画像の大きさが小さくなり、見えにくくなる。記録される画像のうちのいくつかを抜粋してインデックス画像を形成する方法も考えられるが、記録されている画像のすべてがインデックス画像で確認できないと、顧客にとっては不便である。また、インデックス画像にはサムネイル画像のみならず、ラボ店の表示、タイトル表示、その他、日付等の表示を行うこともあるため、そのためのエリアも確保しなければならない。

【0005】本発明は上記実情に鑑みてなされたものであり、その課題は、サムネイル画像の大きさを必要以上

に小さくしなくてすむようなインデックス画像データを作成することのできるレーベル画像データ作成装置、及び、レーベル画像データ作成プログラム、及び、かかる装置でレーベル画像の作成された記録媒体を提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため本発明に係るレーベル画像データ作成装置は、画像形成媒体から取得された原画像データが記録される記録媒体のレーベル面に、「インデックス画像を形成するためのレーベル画像データ」、を作成するレーベル画像データ作成装置であって、複数の前記原画像データを記憶する第1記憶部と、前記インデックス画像を作成するためのテンプレートを記憶する第2記憶部と、複数の前記原画像データの各サムネイル画像データと前記テンプレートとを画像合成する画像合成部とを備え、前記画像合成部は、前記サムネイル画像データを短冊状の画像データに分割処理すると共に、分割された短冊と短冊の間に、他の画像データを分割処理することにより得られた他の短冊状の画像データをはめ込み処理することで、インデックス画像データを作成し、前記記録媒体の前記レーベル面にレンチキュラーレンズシートが貼り付けられた時に、見る方向によって異なるインデックス画像が見えるようなインデックス画像データを作成可能にしたことを特徴とするものである。

【0007】この構成によるレーベル画像データ作成装置の作用・効果は、以下の通りである。まず、ネガフィルム等の画像形成媒体から原画像データが取得され記憶される。原画像データとは、サムネイル画像データを取得する前の画像データのことを指す。例えば、ネガフィルム1本全体の画像データ、コマ画像単位の画像データである。また、一方、インデックス画像を作成するためのテンプレートも記憶されている。このテンプレートにサムネイル画像データを嵌めこむ（画像合成）することにより、インデックス画像データを作成することができる。

【0008】この処理を行うにあたり、サムネイル画像データを短冊状の画像データに分割処理する（図4参照）。例えば、2つの画像Aと画像Bがあったとする。画像Aを短冊状に（A1、A2、A3、A4…）に分割し、画像Bも短冊状に（B1、B2、B3、B4…）に分割する。そして、画像Bの短冊を画像Aの短冊の間に嵌め込む。つまり、（A1、B2、A3、B4…）のように並べる。つまり、画像Aと画像Bの短冊をそれぞれ1つおきに選択し、交互に並べた短冊画像とする。この画像は、元の画像A、画像Bと同じ大きさとする。この例では、2つの画像A、Bについて説明したが、3つ以上の画像についても同様に分割して嵌め込みをすることができる。以上のように処理をすれば、画像Aと画像Bを形成するために必要としていた面積を半

分にすることができる。3つ以上の画像について同様の処理をすれば、更なる効果を有する。

【0009】上記のごとくインデックス画像データを作成し、このデータに基づいてレーベル画像（インデックス画像）をレーベル面に形成する。そして、このレーベル面にレンチキュラーレンズシートを貼り付ける。レンチキュラーレンズとは、かまぼこ型レンズを多数並べたものであり、このレンズを使用することにより、ある方向からは画像Aが見え、別の方向からは画像Bを見ることが出来る。その結果、サムネイル画像の大きさを必要以上に小さくしなくてすむようなインデックス画像データを作成することのできるレーベル画像データ作成装置を提供することができる。

【0010】なお、このレーベル画像データ作成装置が、実際にレーベル画像をレーベル面に形成（印刷等）する機能を有するか否かは、問わないものとする。

【0011】本発明の好適な実施形態として、前記他の画像データが、他のサムネイル画像データであるものがあげられる。

【0012】上記の例における画像Aと画像Bの組み合わせとしては、例えば、画像Aがサムネイル画像であり、画像Bがタイトル画像等という組み合わせもあるが、画像Aも画像Bもサムネイル画像であれば、サムネイル画像の大きさを必要以上に小さくしなくてすむという点で効果的である。なお、画像A、Bだけでなく画像C、画像D…も更に付け加えて嵌め込みを行うような場合は、画像C、Dはサムネイル画像であっても良いし、サムネイル画像以外の画像であってもよい。

【0013】上記特徴を有するレーベル画像データ作成装置は、下記の処理を実行させるためのプログラムをコンピュータにインストールすることにより、構成することができる。

【0014】すなわち、複数の前記原画像データを取得する処理と、前記インデックス画像を作成するためのテンプレートを取得する処理と、複数の前記原画像データから各サムネイル画像データを取得する処理と、前記各サムネイル画像データと前記テンプレートとを画像合成する画像処理であって、前記サムネイル画像データを短冊状の画像データに分割処理すると共に、分割された短冊と短冊の間に、他の画像データを分割処理することにより得られた他の短冊状の画像データをはめ込み処理することで、インデックス画像データを作成する処理とをコンピュータに実行させ、前記記録媒体の前記レーベル面にレンチキュラーレンズシートが貼り付けられた時に、見る方向によって異なるインデックス画像が見えるようなインデックス画像データを作成可能にしたことを特徴とするレーベル画像データ作成プログラムである。

【0015】なお、インストールする方法については特許の方法に限定されるものではない。

【0016】

【発明の実施の形態】本発明に係るレーベル画像データ作成装置の好適な実施形態を図面を用いて説明する。

【0017】図1は、写真処理システムを示す構成図である。この写真処理システムは、大きく分けてプリンタプロセッサ1と、スキャナ装置2と、CD-R書き込み装置3とから構成される。また、プリンタプロセッサ1とスキャナ装置2、及び、スキャナ装置2とCD-R書き込み装置3とは、通信ケーブル4、5により接続されている。

【0018】プリンタプロセッサ1は、プリンタ部1Aとプロセッサ部1Bとを有しており、スキャナ装置2から送信されてきた画像データに基づいて写真プリントを作成する。プリンタ部1Aの上部には、2機のペーパーマガジン10a、10bが装着される。ペーパーマガジン10a、10bには、ロール状にペーパー（写真感光材料に相当する。）が収容されており、いずれかのペーパーマガジン10a、10bからペーパーが装置内部に引き出されるようになっている。装置内部のペーパーの搬送経路を破線で示す。プリンタ部1Aには、ペーパーをプリントサイズにカットするカッター11と、ペーパーに画像を露光するデジタル式の露光エンジン13と、プリンタプロセッサ1の各部の作動制御を行うコントローラ12とを備えている。

【0019】プロセッサ部1Bには、露光済みのペーパーに対して現像処理・乾燥処理を行い、仕上がりの写真プリントとして装置外部に排出する。排出された写真プリントは、1オーダー毎にソータ（集積装置）により集積される。

【0020】スキャナ装置2は、画像形成媒体から画像データを取り込むための装置である。画像形成媒体がネガフィルム（写真フィルム）である場合には、ネガフィルムをネガキャリア20にセットすることでネガフィルムの画像を取得することができる。そのための読み取り用光源部21も備えられている。モニター22は、読み取られた画像を表示させるものである。さらに、画像形成媒体として写真フィルム以外からも画像データを取得することができ、例えば、写真プリント、任意の印刷物、デジタルカメラの記憶媒体等からも画像データを取得することができる。そのためのドライバ装置23設けられている。

【0021】CD-R書き込み装置3は、スキャナ装置2により取得した画像データを所定のファイル形式でCD-Rに書き込むための装置である。ファイル形式としては、JPEG、GIF、ビットマップ等があげられるが、特定のファイル形式に限定されるものではない。CD-R書き込み装置3は、大きく分けて、書き込み本体部30、パソコン本体部31、モニター31Mとから構成されている。また、CD-R書き込み装置3は、画像データの書き込みだけでなく、CD-Rのレーベル面にレーベル画像を印刷することもできる。このレ

ーベル画像は、書き込まれる画像のサムネイルを並べて配置したインデックス画像である。このインデックス画像を見ることにより、CD-Rにどのような画像が記録されているかを直ちに認識することができる。

【0022】<制御ブロック図>図2は、スキャナ装置2及びCD-R書き込み装置3のうちのレーベル画像データ作成装置として機能する部分のブロック構成図である。

【0023】画像データ入力部40は、先ほど説明したネガキャリア20やドライバ装置23であり、画像形成媒体から画像データが入力される。第1記憶部41は、画像形成媒体から入力された原画像データが記憶されるフレームメモリである。ここで原画像データとは、後述するサムネイル画像データを取得する前の画像データのことをいう。画像形成媒体がネガフィルムである場合には、ネガフィルムの全体の画像データから切り出されたコマ画像のデータが原画像データに該当する。

【0024】第2記憶部42は、インデックス画像データを作成するためのテンプレートが格納されるメモリである。テンプレートは、CD-Rに記録される画像数等に応じて、複数用意されている。画像合成部43は、第2記憶部42のテンプレートと第1記憶部41の原画像データから取得されるサムネイル画像データとを画像合成してインデックス画像データを作成する。なお、インデックス画像データを作成するにあたり、単にテンプレートにサムネイル画像データを合成するのではなく、後述する分割処理とはめ込み処理とを実行する。第1記憶部41と第2記憶部は、ハードウェアとして別々の記憶装置でもよいが、必ずしも別々である必要はない。

【0025】制御部44は、主としてCPUにより構成され、各部の作動の制御を行う。書き込みヘッド45は、第1記憶部41の原画像データを所定のファイル形式でCD-Rの記録面に書き込む。印刷ヘッド46は、インデックス画像データを受け取って、CD-Rのレーベル面にインデックス画像を印刷する。なお、インデックス画像データも書き込みヘッド45により書き込むようにしてもよい。

【0026】上記において、第1記憶部41、第2記憶部42、画像合成部43を装置のどの部分に設けるかについて、次の3通りが考えられる。

(A) 第1記憶部41、第2記憶部42、画像合成部43をスキャナ装置2に設ける場合。この場合は、スキャナ装置2がレーベル画像データ作成装置として機能することになる。

(B) 第1記憶部41、第2記憶部42、画像合成部43をCD-R書き込み装置3に設ける場合。この場合は、CD-R書き込み装置3がレーベル画像データ作成装置として機能することになる。

【0027】(C) 第1記憶部41、第2記憶部42、画像合成部43の機能をスキャナ装置2とCD-R書

き込み装置3に分散して設ける場合、この場合は、スキヤナー装置2及びCD-R書き込み装置3がレーベル画像データ作成装置として機能することになる。

本発明に係るレーベル画像データ作成装置としては、上記のいずれで構成してもよい。

【0028】＜画像合成部における画像処理＞次に、画像合成部43における画像処理について説明する。インデックス画像は、既に述べたように原画像のサムネイルを並べて配置したものであるが、書き込まれる画像数が増えてくると、サムネイルの数も増えてくる。

【0029】しかしながら、インデックス画像を形成するレーベル面の面積には限りがあるため、サムネイル画像（コマ画像）の数が増えてくると、サムネイル画像の大きさが小さくなり、見えにくくなる。また、インデックス画像にはサムネイル画像のみならず、ラボ店の表示、タイトルの表示、その他、日付等の表示を行うこともあるため、そのためのエリアも確保しなければならぬ。

【0030】そこで、CD-Rのレーベル面にレンチキュラーレンズシートを貼り付け、見る方向によって異なるインデックス画像が見えるようなインデックス画像データを作成することになっている。ここで、レンチキュラーレンズの原理を図3により説明する。

【0031】レンチキュラーレンズ15は、かまぼこ状のレンズ15aが多数並べて配置されたものであり、レンチキュラーレンズシートを形成されたインデックス画像16の面上に貼り付ける。多数のレンズ15aの特性により、インデックス画像16のうちのAの部分が見える位置と、Bの部分が見える位置とがある。つまり、見る方向によってAの部分が見えたり、Bの部分が見えたりする（図3（a）参照）。

【0032】そこで、画像合成部43では、サムネイル画像データを短冊状の画像データに分割処理する。これを図4により分かりやすく説明する。例えば、2つの画像Aと画像Bがあったとする（（a）（b）参照）。画像Aを短冊状に（A1、A2、A3、A4…）に分割し、画像Bも短冊状に（B1、B2、B3、B4…）に分割する（（c）（d）参照）。分かりやすくするために、分割数を20としているが、実際はもっと多数の短冊に分割処理される。そして、画像Bの短冊を画像Aの短冊の間に嵌め込む。つまり、（A1、B2、A3、B4…）のように並べる。つまり、画像Aと画像Bの短冊をそれぞれ1つおきに選択し、交互に並べた短冊画像とする（（e）参照）。この合成画像は、元の画像A、画像Bと同じ大きさとして表示することができる。したがって、画像の面積を増やさずに、2種類の画像を表示させることができる。したがって、サムネイル画像の大きさを必要以上に縮小化することを抑えることができる。

【0033】なお、短冊状に分割処理するにあたり、画像Aの短冊の幅と画像Bの短冊の幅は、レンチキュラー

レンズ15のピッチP（図3参照）の1/2になるように設定する。

【0034】この例では、2つの画像A、Bについて説明したが、3つ以上の画像についても同様に分割して嵌め込みをすることができる。図3（b）は、3つの画像A、B、Cを分割処理してはめ込む場合の例である。各画像の短冊の幅は、レンチキュラーレンズ15のピッチPの1/3になるように設定される。分割処理をする場合の分割数は、インデックス画像の解像度を考慮して決めることができる。

【0035】＜インデックス画像データ作成手順＞次に、インデックス画像データ作成手順を図5のフローチャートにより説明する。

【0036】まず、画像処理部43は、第1記憶部41から原画像データを取得し、これをもとにサムネイル画像データを取得する（#1、#2）。サムネイル画像データのデータサイズは、CD-Rに記録されるべき画像数により決まる。また、第2記憶部42からテンプレートを取得する（#3）。

【0037】そして、既に述べたような分割処理とはめ込み処理を行い（#4）、インデックス画像データを作成する（#5）。インデックス画像データを作成するまでの所定の手順は、プログラムにより実行することができる。このプログラムを装置にインストールすることにより、レーベル画像データ作成装置を構成することができる。なお、インストールする方法は、任意の方法で行うことができる。

【0038】原画像データは、書き込みヘッド45に転送され、CD-Rに記録される。インデックス画像データは印刷ヘッド46に転送されてCD-Rのレーベル面に印刷される。なお、印刷する場合には、レーベル面に直接印刷してもよいし、レーベル面に貼り付けられるシールに印刷をしてもよい。シールに印刷する場合、先にシールに印刷をしてから、印刷済みのシールをレーベル面に貼り付けてもよいし、レーベル面にシールを貼り付けてから印刷をしてもよい。

【0039】図6は、レーベル面に印刷された状態のCD-Rの外観を示す図である。このレーベル面にレンチキュラーレンズシートを貼り付ける。これにより、見る方向によって、図7（a）のように見えたり、（b）のように見えたりする。

【0040】＜別実施形態＞

（1）図1において、スキヤナー装置2とCD-R書き込み装置3とは別装置で構成し通信ケーブルで接続しているが、これらを一体化した装置で構成してもよい。すなわち、レーベル画像データ作成装置として、単一の装置で構成してもよいし、複数の装置を接続して構成してもよい。

【0041】（2）本実施形態では、原画像データから得られたサムネイル画像データどうしをはめ込み合成し

(6)

9

ているが、これに限定されるものではない。例えば、サムネイル画像データとラボ店やメーカーの表示・広告、サムネイル画像データと任意の画像データとを組み合わせることもできる。また、サムネイル画像データどうしを合成する場合も、例えば、撮影された日付や場所によってグループ分けするようにすれば、インデックス画像の価値を高めることができる。

【0042】(3)記録媒体は、CD-R以外にもDVDやMO等でもよい。

(4)画像形成媒体はネガフィルムに限定されるものではなく、ラボ店(写真店)で扱われているデジタルスチルカメラの記録媒体でもよいことは言うまでもない。そして、顧客の要望に応じて、ネガフィルムと上記記録媒体が併用されるケースでは、スキャナー(ネガキャリア20)を用いた入力と、ドライブ装置23(上記記録媒体が装着される)とを併用して、第1記憶部41に画像データを記憶させることになる。また、デジタルスチルカメラの記録媒体のみを活用するケースでは、上記ドライブ装置23に装着された記録媒体から第1記憶部41に画像データを記憶させる構成になる。

*20

*【図面の簡単な説明】

【図1】写真処理システムの構成を示す図

【図2】レーベル画像データ作成装置の制御ブロック構成図

【図3】レンチキュラーレンズの原理を説明する図

【図4】画像処理の内容を示す図

【図5】インデックス画像データ作成手順を示すフローチャート

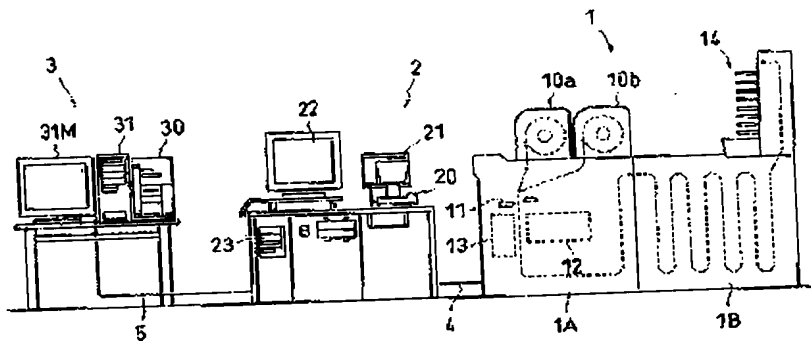
【図6】レーベル面に印刷された状態のCD-Rの外観を示す図

【図7】インデックス画像の見え方の違いを説明する図

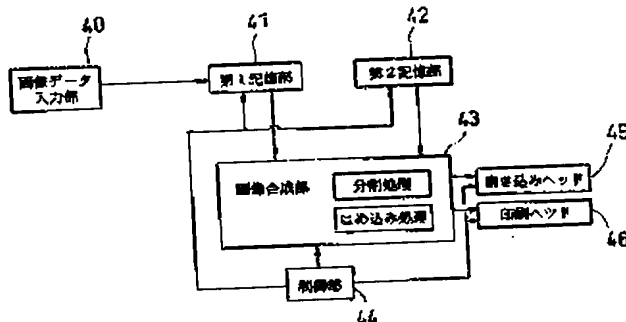
【符号の説明】

- | | |
|----|------------|
| 2 | スキャナー装置 |
| 3 | CD-R書き込み装置 |
| 40 | 画像データ入力部 |
| 41 | 第1記憶部 |
| 42 | 第2記憶部 |
| 43 | 画像合成部 |
| 44 | 制御部 |

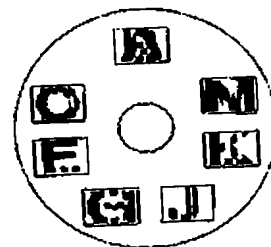
【図1】



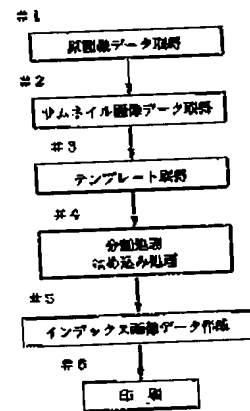
【図2】



【図6】

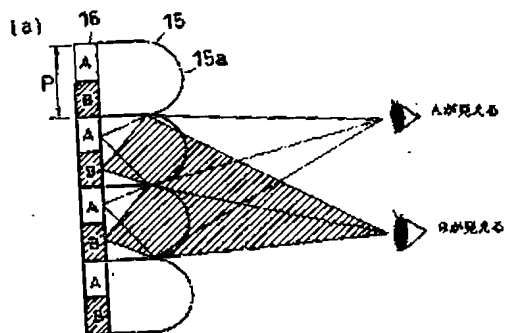


【図5】

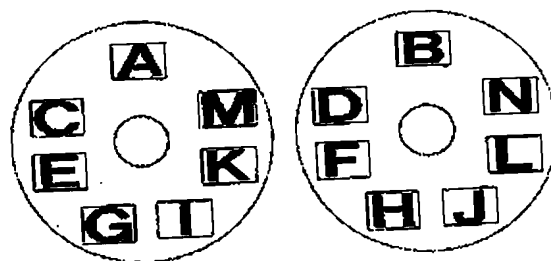


(7)

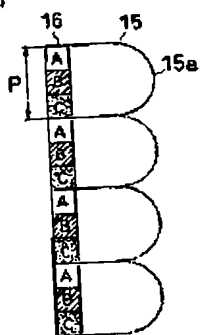
【図3】



【図7】



(b)



【図4】

